

공개특허특2000-0000422

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)(51) Int. Cl. 6
H04B 1/40(11) 공개번호 특2000-0000422
(43) 공개일자 2000년01월15일

(21) 출원번호 10-1999-0045690

(22) 출원일자 1999년10월20일

(71) 출원인 주식회사 루맥스 한성균
서울특별시 강남구 논현동 222(72) 발명자 한성균
서울특별시 강남구 논현동 222

심사청구 : 있음

(54) 무선 단말기 멀티미디어 자동 송수신 방법

요약

1. 청구범위에 기재된 발명이 속하는 기술분야

본 발명은 휴대폰을 방송매체로 간주하여 사용자 동의하에 광고, 음악, 어학, 그림과 음성(음악)등의 Multimedia Data를 주기적으로 받거나 받을 수 있도록 하여 단순그림, 음성이 아닌 다양한 통신 및 방송용 매체로 활용 할 수 있도록 구현하는 방법에 관한 것임

2. 발명이 해결하고자 하는 과제

본 발명은 휴대폰에 동영상 또는 화상을 주기적 또는 정해진 경우에 따라 자동으로 받고, 이를 File로 저장하여 필요시 Display 또는 음악 및 음성의 경우 들을 수 있고 화상의 경우 필요한 부분에 저장 가능하며 저장된 File(영상, 화상, 음악, 음성, 전화번호부, 양식 등)들을 무선 인터넷을 통하여 정해진 서버 또는 서버를 통하여 다른 동일한 기능을 갖은 휴대폰으로 전송토록하여 세계최초로 PC와 같은 응용서비스를 구현하여 휴대폰의 Mobile Multi-Media화 하는데 그 목적이 있다.

3. 발명의 해결방법의 요지

본 발명은 휴대폰에게 주기적 또는 특정한 메시지 수신에 따라 정해진 서버에 자동 접속하여 주어진 프로토콜에 의하여 멀티미디어 정보를 받아 필요에 따라 저장하여 일반 PC에서 처럼 받은 정보를 필요시 다시 볼 수 있도록 하는 방법에 관한 것으로 다음 과 같이 구분이 가능하다.

- 1) 광고 매체 사용 시 : 주기적 또는 정해진 상황이 발생되면 자동으로 특정 서버에 접속하여 서버에서 전해주는 멀티미디어 정보를 수신하여 저장하는 기능
- 2) 음악 : MP3, MIDI, Real Audio 등의 다양한 형식을 받을 수 있고 저장이

가능하도록 하는 기능 및 저장된 정보를 다시 들을 수 있으며 멜로디를 변경하며 이를 동일한 프로토콜을 갖은 다른 휴대폰에게 서버를 통하여 보낼 수 있는 기능

3) 어학 : MP3, Real Audio 등 어학을 전달 할 수 있는 파일을 받고, 저장, 다시 듣기 등을 할 수 있는 기능

4) 화상 및 음성 연계 서비스 : 정지 화상 또는 동영상과 함께 음성을 동시에 지원하여 교육 등 음성과 연계된 서비스 기능

본 고안의 기본기능 중 하나에 다양한 휴대폰의 사양에 대하여 서비스를 구현하기 위하여 초기 서버 접속 시 휴대폰 정보를 송신 하여야 한다.

이러한 프로토콜은 다음과 같다.

다음의 경우는 각 사용 모드에 따른 기능 설명이며, 첫번째로 광고 수신
의 경우는

광고를 볼 수 있는 휴대폰의 경우 정해진 주기 또는 특정메세지 수신에 따라 동작하여 주어진 서버에 접속하여 해당 광고(화상, 음성, 동영상 등)를 수신하는 기능 제 1단계;

광고의 그림이 사용자에게 필요한 경우(무료 쿠폰, 좋은 그림 등)저장하는 제 2단계;

휴대폰의 상태(전화 걸기, 받기, 전원 켜/끔, 전화 대기 상태 등)에 따라 저장된 그림을 표시하는 제 3단계;

두번째의 경우는 어학, 음악(MP3, MIDI, Real Audio, 멜로디 파일 등)의 수신, 저장 동작의 경우로 다음과 같은 기능을 수행한다.

휴대폰의 기능에 따른 MP3 또는 MIDI, 멜로디 파일을 선택하여 수신 하는 제 1단계

각각의 음악, 음성 파일의 종류에 따라 저장하여 필요시 다시 음악을 듣거나, 멜로디 파일이나 MIDI파일의 경우는 휴대폰에 따라 전화 벨소리를 대체 저장하는 기능 제 2단계

세번째의 경우는 화상 및 음성 연계 서비스로 정지 화상 또는 동영상과 함께 음성을 동시에 지원하여 교육 등 음성과 연계된 서비스 기능으로 다음과 같은 기능을 수행한다.

주기적이거나 특별한 메세지 수신으로 동작하여 정해진 서버에서 자동으로 파일을 수신하는 제 1단계

화상정보와 음성 또는 음악정보를 확인하는 제 2단계

확인된 파일을 저장하는 제 3단계

저장된 파일을 다시 듣고 보거나 삭제하는 제 4단계

4. 발명의 중요한 용도

본 발명은 생활필수용품인 휴대폰을 방송과 같은 멀티미디어 기기로 변환하게 해주는 기능으로 디지털화 된 모든 정보를 파일화 하여 수신/송신을 가능하게 해주며 이를 저장하여 수시로 재 확인이 가능토록 하여 주는 세계 최초의 휴대폰의 멀티미디어화 하는 것이다.

양한 정보와 즐거움을 주는데 이용됨.

대표도

도1

색인어

Mobile Multimedia

명세서

도면의 간단한 설명

도1)은 본 발명이 적용되는 휴대폰 단말기화면 표시기의 영상 애니메이션 표시 운영절차 흐름을 나타내는 도면

도2)는 본 발명에 따른 단말기상태에 따라 영상 애니메이션 구현방법에 전체 흐름을 나타내는 도면

도3)은 본 발명 단말기 대기모드 자동접속 또는 특별메세지에 따른 접속 구현 흐름을

도4)은 단말기 대기모드 자동접속 또는 특별메세지에 따른 접속 구현 구성도

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야 종래기술

본 발명은 휴대용 무선단말기(휴대폰, PCS폰, IMT2000, PDA, 쌍방향패뎀등)의 멀티미디어화를 구현하는 방법에 관한 것이다.

많은 사람들이 무선통신용 단말기를 기본적으로 소지하고 있다. 단말기는 일

반생활은 물론 업무에 아주 중요한 수단으로 이미 자리잡고 있다. 그러나 단

말기를 사용하는 경우 특별한 경우가 아니면 음성외에는 별로 사용하지 못하게 되어 있다. 또한 정보를 수신한다 하더라도 액정 표시기에 보여주는 것

이외에는 다른 기기와의 연동 등에 사용하지 못하도록 되어 있다.

발명이 이루고자하는 기술적 과제

따라서, 본 발명은 단말기사용자에게 단말기의 기능을 자체적인 음성 및 단순 정보의 표시에서 멀티미디어 정보의 송수신등 다양한 멀티미디어 정보를 운영하여 단말기화면 구성, 단말기 멜로디 변경, 정보의 수신 후 저장/삭제, 화상과 연계된 음성정보를 구현 하는데 그 목적이 있다.

발명의 구성 및 작용

이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은 주기적으로 또는 정해진 메세지를 받았을때 자동적으로 특정 서버로 연동하는 제 1단계;

본 발명에서 필수적인 것으로 다양한 단말기를 지원하여야 하며 이는 향후

제조사에서 제공될 모든 단말기를 포함하는 것이다. 이를 위하여 단말기 상

능(화면 크기, 음악 가능파일, 당 프로토콜의 버전 등)을 정해진 서버에 알려 주는 제 2단계;

단말기의 멀티미디어 정보를 받기 위하여 주기적인 것인 경우 해당 메세지 또는 미리 입력된 내용에 의하여 특정 멀티미디어 정보를 수신하는

제 3단계;

수신된 정보에 따라 단말기 상태에 따른 표시정보 변경, 멜로디 변경, 파일 저장, 전화번호부 변경, 음성이 포함된 경우 다시듣기 등을 구현하는 제 4단계를 포함한다.

그 외 사용자나 단말기에 기타 상태에 따른 여러단계로 세분화 할 수 있음을 포함한다.

또한 단말기 사용자가 단말기용 멀티미디어 파일을 저장한 DB에 이동전화로 접속하여 자신의 취향에 맞는 멀티미디어 파일을 다운로드받아 자신의 단말기 내에 멀티미디어 콘텐츠를 다양하게 바꾸어 사용할 수 있다.

음성과 연계된 멀티미디어 정보(화상, 영상과 음성, 음악을 포함한 복합 정보)의 경우 표시부에 이를 표시하고 동시에 음성정보를 들을 수 있는 기능이다.

단말기에 각종 다른 회사의 홍보사항이나 상품정보등도 포함될 수 있으며 향후 공급될 컬러용 화면표시기(액정표시기)에도 다양한 색상을 지원하도록 색상제어도 가능토록 구현할 수 있다.

또한 각 그림의 액정화면의 표시시 잔상효과, 회전, 스코롤등 등의 컨트롤 tag를 사용하여 화면 변화를 다양하게 표시토록 할 수 있다.

발명의 효과

이상에서 설명한 바와 같이 본 발명은, 단말기 사용자들에게 다양한 단말기용 멀티미디어 파일을 제공하여 단말기사용의 단순함을 벗어나 세계최초로 파일을 저장하고 이를 다시 볼 수 있으며 자동으로 접속하여 특정 파일을 다운로드 함으로써 각종 광고, 어학, 음성과 연계된 화상파일로 다양한 멀티미디어 정보의 수집과 이를 활용한 생활의 편리함과 즐거움을 가질수 있도록 하며, 서버를 통하여 다른 휴대폰 사용자에게 전화번호 파일, 멀티미디어 파일 등을 송신 할 수 있도록 하여 휴대폰 정보화에 기여할 수 있다.

또한 본 발명은 세계 최초로 자동으로 접속하여 파일을 다운로드하여 저장하여 휴대폰의 표시기 변화, 음악, 어학, 화상과 연계된 음성 등을 제공함으로 이동통신서비스를 하고 있거나 준비중인 여러 국가에 기술 및 제품을 판매할 수 있으며 세계적인 표준화를 주도하여 수출확대의 기여도 할 수 있는 매우 우수한 효과가 기대된다.

(57)청구의 범위

청구항1

휴대용 단말기(Cellular Phone, PCS Phone, IMT-2000, PDA, 무선 데이터용 단말기 및 쌍방향페이지(빠빠), Web VideoPhone등)에서 정해진 주기 또는 특별한 메시지에 따라 정해진 서버에 접속하여 멀티미디어 파일을 송수신 하는 방법

청구항2

휴대용 단말기(Cellular Phone, PCS Phone, IMT-2000, PDA, 무선데이터용 단말기, 쌍방향페이지(빠빠), Web Video Phone 등)에 그림과 연계하여 음 파일을 수신하여 다양한 정보를 사용자에게 제공하는 방법

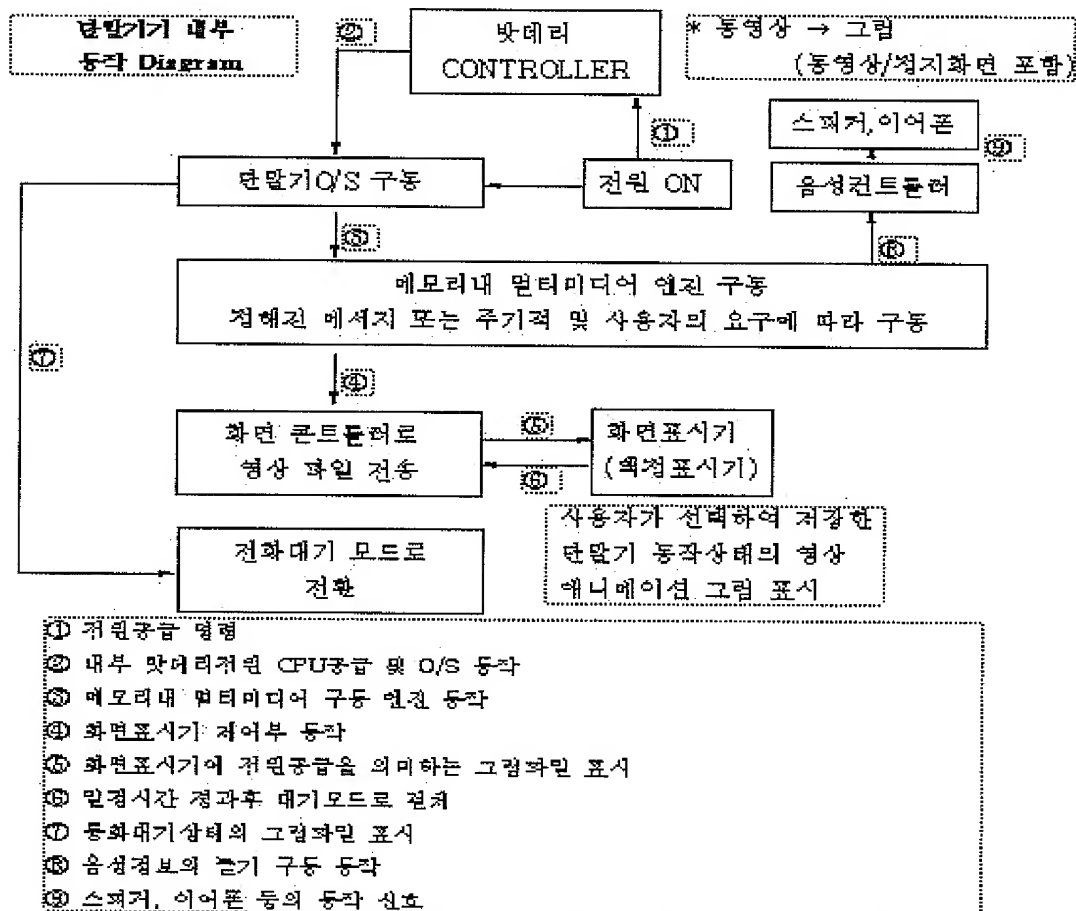
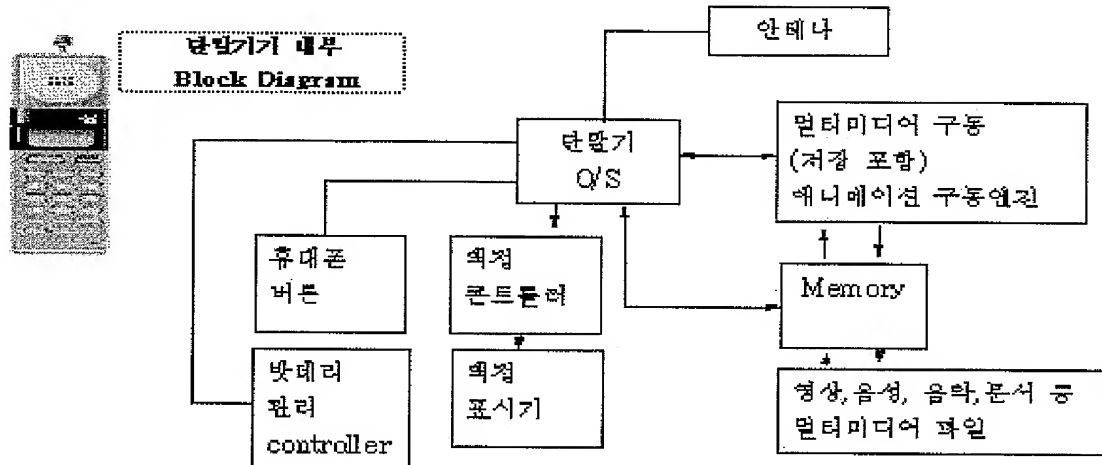
청구항3

영상(Text,화상,동영상)과 연계된 음성의 경우 휴대폰내에 저장 시 특별한 Tag 연동으로 상호 연계를 확보 하는 방법

도면

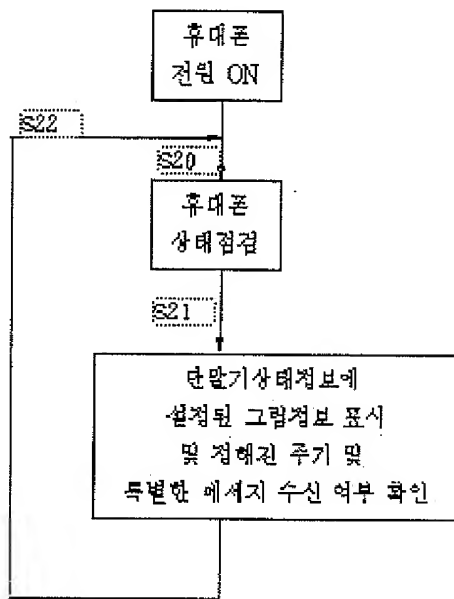
도면1

운행권과 흐름도



도면2

단말기 상태에 따른 그림 표시 및 주기 특별메시지 확인 구현 흐름도



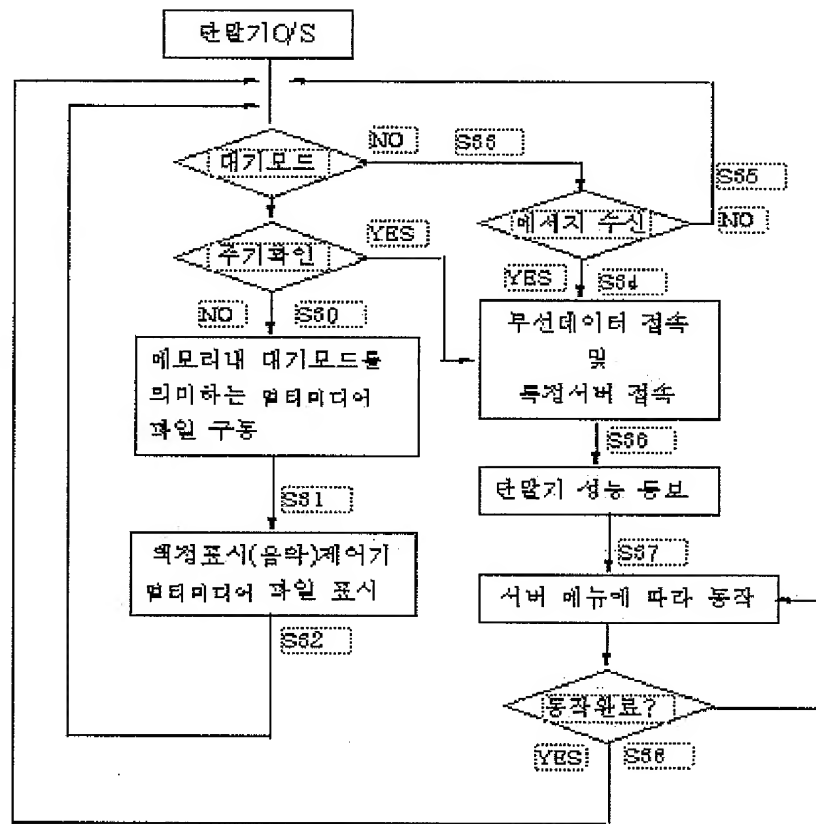
도 2)는 휴대폰 단말기의 전원공급과 이후 단말기 동작상태에 따른 멀티미디어 휴대폰의 대기 흐름을 나타내는 대표도이다.

단말기에 전원이 공급되면 내장된 상태점검 프로그램이 동작되고(단계 S20) 전원공급을 의미하는 휴대폰대기상태가 동작(필요한 경우 대기 상태시 이전에 받은 화상이 표시될 수 있고, 대체된 렌더링이 휴대폰에 전화가 왔을 때 윤될 수도 있다)되고(단계 S21)화면표시부에 전원공급을 의미하는 동형상이 표시되어 사용자에게 알려준다.

그런다음 계속적으로 대기 상태로 있으면서 시간 주기 또는 특별한 메시지가 왔을 때 이를 확인한다(단계 S22)

도면3

단말기 대기모드 자동접속 또는 특별메시지에 따른 접속 구현 흐름도



도 8)은 단말기가 대기모드인 경우와 주기적 또는 특별한 메시지에 의하여 자동으로 동작하는 휴대폰 기능에 대한 흐름을 도시한 것이다. (일반적인 이동전화의 기능은 기본적인 것으로 표시하지 않는다)

단말기내의 운영소프트웨어(O/S)에서 단말기가 대기모드인지 여부를 수시로 확인한다(단계 S80)

단말기가 대기상태가 확인되면(단계 S80, YES)단말기 메모리내에 저장된 대기모드를 의미하는 멀티미디어 파일이 구동된다(단계 S81)

단말기 운영소프트웨어는 구동된 멀티미디어 파일을 화면표시부에 표시하고 주기적 접속여부 또는 특별한 메시지를 확인한다(단계 S80, S85)

주기적 접속여부 또는 특별한 메시지를 확인한 경우에는 무선데이터 접속 및 특정서버 접속(단계 S84)

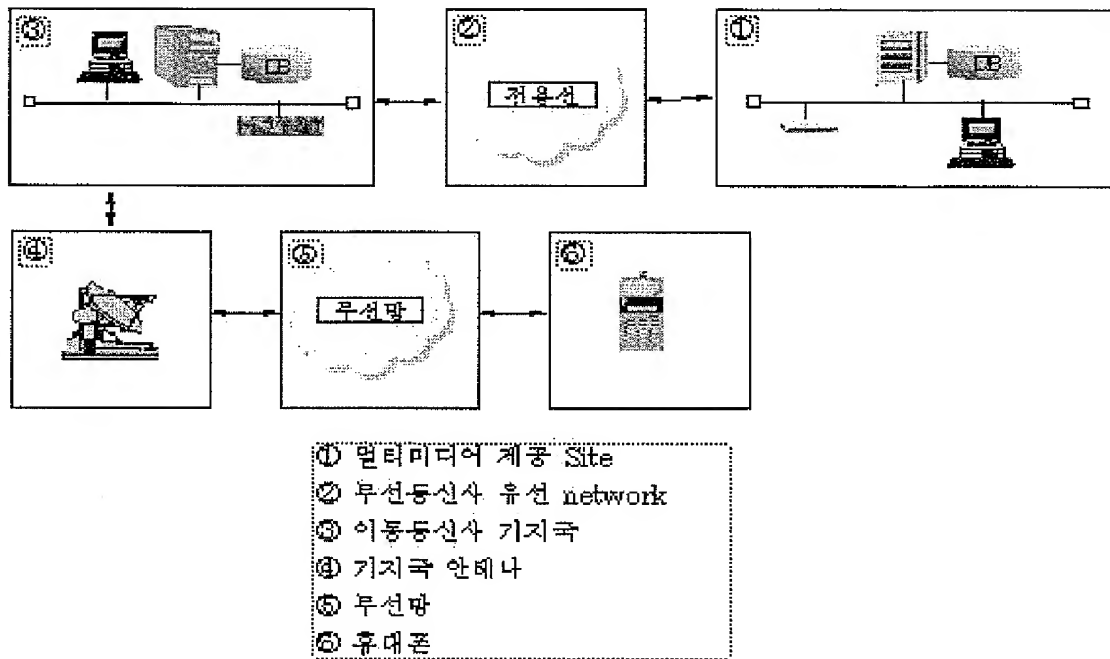
단말기 성능(화면크기,음악제어기 종류,메모리 크기 등)을 등보한다(단계 S86)

서버의 메뉴에 따라 멀티미디어 엔진이 동작한다(단계 S87)

서버와의 연동이 완료 된 후 수신된 파일을 저장하고 종료하고 전화 대기모드로 돌아간다 (단계 S88)

도면4

단말기 대기모드 자동접속 또는 특별메시지에 따른 접속 구현 흐름도



정보제공사이트와 이동통신사업자간 유선 전용선 NETWORK를 연결하여

- 1) 이동전화 사업자의 Home Page내 또는 멀티미디어 정보제공 Home Page를 등록연결하여 사용자는 인터넷을 통하여 자신이 필요로 하는 멀티미디어 정보나 주기적 또는 특별한 메시지에 따라 다운로드 받음,
- 2) 이동전화로 유료서비스망을 통하여 자신이 필요로 하는 멀티미디어 작업을 이동전화의 무선데이터통신으로 다운로드 받음,
- 3) 정해진 양식의 전화번호 파일, 문서를 주고 받으며 이들 Site를 통하여 다른 휴대폰으로 전송

무선망 종류 : 셀룰라, PCS, IMT2000 및 광광역회선(이더넷)

전송방식 : SMS (Short Message Service) 또는 무선데이터통신망

전송방법

- 1) Internet Site에서 특정 단말기로 멀티미디어 정보를 전송함
- 2) 휴대형 단말기에서 직접 서버를 자동으로 접속하여 정보를 전송받음
- 3) 필요시 사용자가 접속하여 송수신